

Resultado de los ensayos de variedades en maíz

Cosecha 2002

Como en años anteriores, exponemos en esta Información los resultados obtenidos en los ensayos de variedades de maíz en la pasada campaña. Por falta de agua para el riego, no se pudieron sembrar los ensayos que habitualmente se hacen en la comarca de las Cinco Villas.

Debido a la mayor producción que se está obteniendo con algunas variedades últimamente comercializadas, se hace necesario el cambio de las tomadas como testigo. Así, si en los ciclos 700-800 (**hoy 600-700**), se venía utilizando Dracma y Juanita, este año se han tomado las variedades **Trebbia** y **Pegaso** que en la media de los 6 años que se ensayaron tuvieron un buen comportamiento. Esto permite poder relacionarlas con una gran parte de las variedades ensayadas.

En los ciclos **300-400** se introduce la variedad **Pécari** entre los testigos, por ser una variedad que también ha venido destacando los años que se ha sembrado.

Al observar los resultados de estos ensayos, más que la producción anual de cada uno de ellos, hay que ver los resultados medios de las variedades que llevan dos y tres años de ensayo, así como el valor de la cosecha influida por el importe del secado.

Para el cálculo del valor de la cosecha se ha valorado el maíz grano a 14º a 0,14 Euros el kg. (23 pesetas) y el valor del secado el asignado en las tablas del pasado año.



En este año se ha observado la tendencia de algunas variedades a la producción de hijuelos, lo que habrá que ir contrastando los años posteriores. En los ensayos estos hijuelos se eliminaron.

La siembra temprana es una práctica que se está incrementando principalmente en la zona del Cinca Litera con buenos resultados, donde ya son frecuentes las siembras dentro del mes de marzo.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Orientación
y de Garantía Agrícola



GOBIERNO
DE ARAGON

Departamento de Agricultura

Localidad de ensayo: NOVILLAS Cosecha: 2002

Fecha de siembra: 18 abril **Tipo de siembra:** Mecánica **Unidades fertilizantes / ha**
Fecha de recolecc. 19 nov. **Granos/golpe:** 1 **En siembra:** 78-147-147
Cultivo anterior: Maíz **Marco de siembra:** 70 x 17 **En cobertera:** 269 U.N.

Variedad	Ciclo	Producción			Plant/ha en recolec.	Valor cosecha ptas/ha	%	Inser- ción mazorca	Hume- dad grano	Año de ensayo	Entidad comercial
		kg grano seco/ha 14º	Prod. relat.	Test de Duncan							
Trebbia	700	14.259	104		62.700	104	4,02	108	19,15	6º	Monsanto
Pordoi	700	14.244	103		59.700	102	0,00	100	20,30	1º	KWS
RX-861	700	14.105	102		63.100	102	2,85	104	19,55	1º	Monsanto
Goldston	700	13.941	101		65.600	100	5,00	106	20,30	3º	Koipesol
Duende	600	13.830	100		66.700	101	3,66	105	18,95	2º	Advanta
Mithos	700	13.554	98		64.300	99	0,32	110	18,55	3º	De la Riva
Vero	700	13.460	98		66.100	97	0,28	97	20,32	4º	KWS
Oboe	600	13.379	97		60.400	97	2,35	104	19,00	2º	S. Fitó
Helen	700	13.364	97		61.800	97	2,40	110	19,83	1º	Advanta
Pegaso	700	13.276	96		65.600	96	2,65	113	19,48	6º	Advanta
Cumbre	700	12.852	93		58.100	92	4,49	110	20,40	2º	Advanta
Adana	700	12.765	93		60.100	92	6,19	118	20,55	2º	De la Riva
Tector	700	12.759	93		64.000	92	8,57	111	20,00	3º	Syngenta
Simeto	700	12.651	92		62.000	92	4,15	115	18,73	1º	De la Riva
Pregia	600	12.620	92		70.500	92	6,53	99	18,23	2º	Pioneer
Caledón	700	12.471	91		70.300	90	4,80	104	19,45	2º	De la Riva
Aristis	700	12.363	90		55.700	90	2,07	110	18,75	3º	Nickerson
Cuartal	600	11.876	86		66.900	86	1,02	105	18,90	2º	Arlesa R.
Gulliver	600	11.694	85		66.200	85	4,43	103	19,33	3º	Nickerson
Lipsos	600	11.531	84		70.600	84	4,34	105	19,45	2º	Syngenta
Media ensayo		13.049			64.000	Valor 100 en Euros/ha = 1.657,86					
Coef. variación		7,48			7,08						
M.D.S. al 95%		1.380			6.400						

Observaciones:

El número de plantas nacidas ha sido inferior al de otros años, y algo mayor también los coeficientes de variación.

Con relación al **testigo (Trebbia + Pegaso)/2**, las producciones relativas medias han sido:

Con 3 años: Goldston (99) Tector (99) Mithos (95) Aristis (94) Gulliver (89)

Con 2 años: Cumbre (101) Duende (98) Oboe (97) Pregia (97) Adana (96) Caledón (89)
Cuartal (88) Lipsos (87)

Con más años de ensayo, Vero 96 (4 años)

El comportamiento de los testigos en la media de los seis años ha sido: Trebbia 101 Pegaso 99

Localidad de ensayo: ALAGÓN Cosecha: 2002

Fecha de siembra: 8 abril **Tipo de siembra:** Mecánica **Unidades fertilizantes / ha**
Fecha de recolecc. 23 oct. **Granos/golpe:** 1 **En siembra:** 62-116-116
Cultivo anterior: Habas **Marco de siembra:** 70 x 17 **En cobertera:** 324 U.N.

Variedad	Ciclo	Producción			Plant/ha en recolec.	Valor cosecha ptas/ha	Mazor. por 100 plantas	Inser- ción mazorca	Hume- dad grano	Año de ensayo	Entidad comercial
		kg grano seco/ha 14º	Prod. relat.	Test de Duncan							
Helen	700	13.921	113		74.400	113	98	116	21,30	1º	Advanta
Oboe	600	13.918	113		73.500	114	97	111	20,40	2º	S. Fitó
Goldston	700	13.426	109		72.700	108	98	108	22,30	3º	Koipesol
Duende	600	13.140	107		75.000	107	98	110	20,70	2º	Advanta
RX-861	700	13.134	107		72.400	106	98	108	21,55	1º	Monsanto
Trebbia	700	12.889	105		71.600	104	96	114	21,43	6º	Monsanto
Aristis	700	12.824	104		70.800	105	98	110	20,50	3º	Nickerson
Adana	700	12.650	103		74.400	103	98	120	21,08	1º	De la Riva
Cuartal	600	12.486	102		70.300	103	95	109	18,80	2º	Arlesa R.
Vero	700	12.075	98		77.100	97	98	113	22,88	4º	KWS
Pregia	600	11.918	97		74.400	99	96	106	18,50	2º	Pioneer
Lipsos	600	11.837	96		76.100	97	96	110	19,92	2º	Syngenta
Pegaso	700	11.652	95		75.000	96	96	114	20,18	6º	Advanta
Tector	700	11.483	94		75.300	93	97	119	21,23	3º	Syngenta
Simeto	700	11.168	91		69,800	91	92	116	21,17	1º	De la Riva
Gulliver	600	11.022	90		67.700	91	95	115	19,05	3º	Nickerson
Cumbre	700	10.868	89		74.800	87	98	119	22,35	2º	Advanta
Caledón	700	10.865	89		68.000	89	98	115	19,95	2º	De la Riva
Mithos	700	10.731	87		65.900	89	92	119	18,65	3º	De la Riva
Pordoi	700	10,013	82		72.200	81	96	104	21,70	1º	KWS
Media ensayo		12.101			72.600	Valor 100 en E/ha = 1.460,74					
Coef. variación		6,37			5,73						
M.D.S. al 95%		1.090			5.900						

Observaciones:

Tanto el número de plantas rotas en recolección como el de mazorcas en el suelo fue muy escaso en todas las variedades.

Dado que la nascencia no fue uniforme en todo el ensayo, se resembraron todos los fallos de forma manual.

Con relación al **testigo (Trebbia + Pegaso)/2**, las producciones relativas medias han sido:

Con 3 años: Aristis (104) Goldston (101) Tector (93) Gulliver (91) Mithos (91)

Con 2 años: Oboe (103) Duende (100) Pregia (99) Cuartal (98) Lipsos (98) Caledon (95)
Cumbre (94)

Con más años de ensayo, Vero 100 (4 años)

El comportamiento de los testigos en la media de los seis años ha sido: Trebbia 101 Pegaso 99

Localidad de ensayo: SARIÑENA Cosecha: 2002

Fecha de siembra: 10 abril **Tipo de siembra:** Mecánica **Unidades fertilizantes / ha**
Fecha de recolecc. 28 oct. **Granos/golpe:** 1 **En siembra:** 80-150-150
Cultivo anterior: Maíz **Marco de siembra:** 70 x 17 **En cobertera:** 276 U.N.

Variedad	Ciclo	Producción			Plant/ha en recolec.	Valor cosecha ptas/ha	%	Mazor. por 100 plantas	Hume- dad grano	Año de ensayo	Entidad comercial
		kg grano seco/ha 14º	Prod. relat.	Test de Duncan							
RX-861	700	12.959	120		67.600	119	1,48	98	20,75	1º	Monsanto
Oboe	600	12.413	115		69.600	114	1,23	97	20,27	2º	S. Fitó
Lipsos	600	11.943	110		72.300	109	1,78	98	20,78	2º	Syngenta
Tector	700	11.911	110		70.300	109	1,83	97	21,35	1º	Syngenta
Trebbia	700	11.808	109		64.900	109	0,44	98	19,60	3º	Monsanto
Vero	700	11.184	103		71.700	103	1,00	97	19,88	3º	KWS
Goldston	700	11.181	103		65.600	103	2,83	90	19,63	2º	Koipesol
Simeto	700	11.143	103		69.700	102	5,18	91	20,70	1º	De la Riva
Caledón	700	10.888	101		72.100	101	2,97	95	18,72	2º	De la Riva
Mithos	700	10.440	97		68.300	97	1,48	95	18,41	2º	De la Riva
Helen	700	10.336	96		68.300	96	2,72	95	19,42	1º	Advanta
Cuartal	600	10.284	95		68.300	96	1,67	93	17,75	2º	Arlesa R.
Pordoi	700	10.130	94		64.000	93	3,16	97	20,77	1º	KWS
Duende	600	10.066	93		65.600	94	1,54	96	19,00	2º	Advanta
Cumbre	700	9.932	92		65.300	91	1,75	93	21,38	2º	Advanta
Pegaso	700	9.800	91		67.700	91	1,69	95	19,60	3º	Advanta
Pregia	600	9.796	91		69.300	92	6,39	92	17,67	2º	Pioneer
Aristis	700	9.461	88		58.900	89	1,70	93	18,00	2º	Nickerson
Gulliver	600	8.900	82		72.100	82	0,59	96	19,20	2º	Nickerson
Adana	700	8.380	78		65.900	77	6,72	87	20,63	1º	De la Riva
Media ensayo		10.648			67.900	Valor 100 en E/ha = 1.298,53					
Coef. variación		7,65			4,91						
M.D.S. al 95%		1.152			4.700						

Observaciones:

El ensayo estaba ubicado en riego por aspersión fijo. El día 8 de julio sufrió los daños del pedrisco. En algunas variedades se observó un ataque de carbón mayor de lo habitual, con un menor número de mazorcas por planta, así como una tendencia al rebrote de hijuelos.

Dado que algún año ha habido que anular el ensayo, los resultados medios de las variedades ensayadas durante tres y dos años, tomando como **testigo (Trebbia + Pegaso) / 2** han sido respectivamente:

Con 3 años: Trebbia (111) Vero (102) Pegaso (89)

Con 2 años: Lipsos (106) Oboe (104) Caledón (103) Pregia (101) Cuartal (98) Goldston (98)
Mithos (97) Duende (92) Cumbre (91) Aristis (89) Gulliver (88)

Localidad de ensayo: MONTAÑANA Cosecha: 2002

Fecha de siembra: 17 abril **Tipo de siembra:** Mecánica **Unidades fertilizantes / ha**
Fecha de recolecc. 24 oct. **Granos/golpe:** 1 **En siembra:** 64-96-192
Cultivo anterior: Maíz **Marco de siembra:** 70 x 17 **En cobertera:** 234 U.N.

Variedad	Ciclo	Producción			Plant/ha en recolec.	Valor cosecha ptas/ha	%	Inser- ción mazorca	Hume- dad grano	Año de ensayo	Entidad comercial
		kg grano seco/ha 14º	Prod. relat.	Test de Duncan							
Próxima	700	13.116	118		73.200	117	3	105	20,00	2º	Syngenta
Lucero	700	12.760	115		59.500	115	3	105	19,45	2º	Advanta
Goldfield	700	12.704	114		68.000	115	5	93	17,75	2º	Koipesol
Nikaia	600	12.276	110		58.400	110	5	105	19,23	2º	Agrar S.
PR-31G98	700	12.237	110		64.100	111	2	115	18,33	1º	Pioneer
Asturial	600	12.182	109		66.900	111	4	95	17,25	1º	Nickerson
Riglos	700	12.124	109		70.100	110	6	95	18,13	2º	Arlesa R.
Lorica	700	11.987	108		67.700	107	3	119	20,20	2º	S. Batlle
Alibal	600	11.862	107		58.400	108	5	110	17,27	1º	Limagrain
ADV-1848	600	11.833	106		63.200	109	1	105	16,05	1º	Advanta
Colonia	700	11.811	106		64.500	106	2	124	19,97	2º	Caussade
Saeta	700	11.555	104		68.200	105	5	96	17,45	1º	Arlesa R.
8006 - SF	700	11.506	103		62.600	103	2	96	19,25	2º	S. Fitó
Asmar	600	11.263	101		70.100	103	7	98	15,68	1º	Monsanto
Kulp	600	11.163	100		73.800	102	4	110	16,90	1º	KWS
Dracma	700	11.133	100		66.200	100	5	105	19,52	-	Syngenta
Kermes	700	10.969	99		72.300	100	6	101	18,15	1º	KWS
Media ensayo		11.756			66.000	Valor 100 en E/ha = 1.338,08					
Coef. variación		9,41			5,65						
M.D.S. al 95%		1.770			6.000						

Observaciones:

Con este ensayo se pretende seguir seleccionando aquellas variedades inscritas en el catálogo europeo que más destacan sobre el testigo para incluirlas en el resto de los ensayos si la Casa Comercial las propone.

Su buen comportamiento lo han de demostrar en la media de dos años.

Las producciones relativas medias de las variedades que han estado dos años sembradas con relación al testigo **Dracma** han sido:

Próxima (110) Riglos (109) Lucero (108) Goldfield (107) Nikaia (107) Lorica (105)
8006-SF (101) Colonia (100)

Localidad de ensayo: TERRER Cosecha: 2002

Fecha de siembra: 26 abril **Tipo de siembra:** Mecánica **Unidades fertilizantes / ha**
Fecha de recolecc. 27 nov. **Granos/golpe:** 1 **En siembra:** 72-135-135
Cultivo anterior: Maíz **Marco de siembra:** 70 x 17 **En cobertera:** 276 U.N.

Variedad	Ciclo	Producción			Plant/ha en recolec.	Valor cosecha ptas/ha	%	%- plantas rotas	%- mazor. suelo	Hume- dad grano	Año de ensayo	Entidad comercial
		kg grano seco/ha 14º	Prod. relat.	Test de Duncan								
DK-617	500	15.912	112		83.000	112	1,20	0,00	19,40	2º	Monsanto	
Goldepric	500	15.266	108		76.600	107	2,70	0,20	20,10	1º	Koipesol	
Corona	600	14.968	106		79.500	105	0,60	0,00	20,60	3º	De la Riba	
Brescon	600	14.612	103		82.400	103	2,90	0,00	20,00	2º	Nickerson	
Prisca	500	14.543	103		72.400	102	0,70	0,20	19,50	1º	Advanta	
Golduca	500	14.334	101		72.200	101	0,00	0,00	19,30	3º	Koipesol	
Stela	500	14.260	101		81.300	100	0,80	0,20	19,40	1º	Syngenta	
Pau-1502	500	14.214	100		74.100	99	1,00	0,50	20,30	1º	Arlesa R.	
Goldmaker	600	14.163	100		77.500	99	1,00	0,20	20,80	2º	Koipesol	
Randa	500	14.145	100		74.800	100	0,00	0,00	19,00	11º	Pioneer	
Mikado	600	13.975	99		77.500	98	2,50	0,90	20,40	3º	KWS	
PR-34B23	500	13.947	99		72.900	98	0,00	0,00	20,30	3º	Pioneer	
Mirabo	600	13.902	98		81.700	98	1,60	0,00	20,10	1º	Pro.se.me	
Lobo	500	13.836	98		77.600	96	5,40	0,60	21,50	2º	S. Batlle	
Selene	500	13.764	97		77.300	97	2,40	0,60	19,10	3º	Advanta	
DK-585	600	13.540	96		75.400	96	4,00	0,40	18,50	3º	Monsanto	
Net	500	13.403	95	74.100	93	2,70	0,50	21,80	1º	Agrar S.		
Cecilia	600	13.320	94	69.600	94	2,00	0,00	19,80	10º	Pioneer		
Buonarotti	600	13.294	94	64.500	93	1,30	0,00	20,80	2º	S. Rocalba		
Media ensayo		14.179				76.000	Valor 100 en E/ha = 1.706,33					
Coef. variación		5,80				4,31						
M.D.S. al 95%		1.163				4.600						

Observaciones:

Con relación al **testigo Randa**, las producciones relativas medias de las variedades que llevan dos y tres años de ensayo han sido:

Con 3 años:	DK-585 (107) Selene (101)	PR-34B23 (105) Corona (101)	Golduca (102)	Mikado (102)
Con 2 años:	DK-617 (114) Buonarotti (99)	Brescon (107)	Goldmaker (103)	Lobo (100)

Con **10 años de ensayo**, la variedad Cecilia alcanza un índice de 103 con relación a Randa.

Localidad de ensayo: CALAMOCHA Cosecha: 2002

Fecha de siembra: 2 mayo **Tipo de siembra:** Mecánica **Unidades fertilizantes / ha**
Fecha de recolecc. 12 dic. **Granos/golpe:** 1 **En siembra:** 84-84-84
Cultivo anterior: Cebada **Marco de siembra:** 70 x 16 **En cobertera:** 253 U.N.

Variedad	Ciclo	Producción			Plant/ha en recolec.	Valor cosecha ptas/ha	Inser- ción mazorca	Mazor. por 100 plantas	Hume- dad grano	Año de ensayo	Entidad comercial
		kg grano seco/ha 14º	Prod. relat.	Test de Duncan							
Biaris	300	14.231	109		72.000	108	130	103	20,70	2º	Nickerson
Cerbere	400	14.101	108		69.800	108	135	99	19,50	3º	Advanta
DK-532	400	14.083	108		67.400	108	132	101	19,60	1º	De la Riva
Cigal	400	14.057	108		68.500	107	130	103	20,40	2º	Monsanto
Leonis	300	14.049	108		71.100	108	125	95	19,90	2º	Nickerson
DK-537	400	13.888	106		72.700	106	115	104	20,90	2º	De la Riva
Goldara	400	13.816	106		76.400	104	115	100	21,90	1º	Koipesol
Miguel	300	13.296	102		76.600	103	100	101	18,50	3º	Syngenta
Pecari	300	13.179	101		67.600	101	125	101	19,70	5º	Agrar S.
Pisuerga	300	12.930	99		72.400	100	120	101	18,60	1º	Advanta
Action	400	12.913	99		68.200	99	160	103	19,70	5º	KWS
Belmont	300	12.801	98		75.100	98	115	101	19,80	3º	Nickerson
Moissac	300	12.692	97		72.900	97	120	104	20,60	3º	KWS
Charron	300	12.496	96		66.000	96	115	102	18,70	2º	Advanta
LG-3457	300	12.474	96		66.100	96	120	100	19,50	1º	Limagrain
DK-440	300	12.354	95		66.500	96	110	105	18,40	1º	De la Riva
Aude	300	12.022	92		58.700	92	95	101	20,10	2º	KWS
Ruedo	400	11.836	91		71.500	90	150	103	20,50	2º	Advanta
Media ensayo		13.179			70.500	Valor 100 en E/ha = 1.563,01					
Coef. variación		5,39			7,20						
M.D.S. al 95%		1.004			7.200						

Observaciones:

Prácticamente no hubo ni plantas rotas ni mazorcas en el suelo en el momento de la recolección. Por razones de espacio, las parcelas elementales tuvieron una longitud entre 8 y 8,70 metros lineales según la repetición, y dos líneas por variedad.

Con relación al **testigo (Pecari + Action) / 2**, las producciones relativas medias de las variedades que llevan dos y tres años de ensayo han sido:

Con 3 años:	Cerbere (101)	Miguel (99)	Belmont (95)	Moissac (93)
Con 2 años:	Biaris (109)	Leonis (109)	Cigal (106)	Charron (102)
	DK-537 (101)	Ruedo (89)	Aude (87)	

El comportamiento de los testigos en la media de los cinco años ha sido:

Pecari (101)	Action (99)
--------------	-------------

Demostraciones.- Ciclos 500 - 600

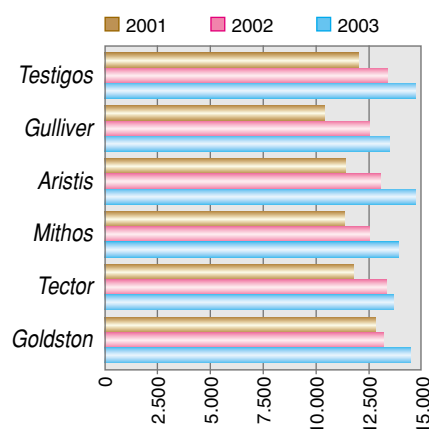
Localidad	Datos	Cecilia	Cuartal	Dracma	Mataró	Luce	Senegal		
	Ciclo	600	600	700	600	600	500	Siembra	Recolec.
Alcañiz (TE)	Kgs/ha	-	12.758	-	14.121	13.392	14.430		
	Humed.	-	21,40	-	20,80	19,80	18,90	19 abril	12 nov.
	Valor c.	-	100	-	111	106	115		
Báguena (TE)	Kgs/ha	14.363	14.784	-	15.560	14.516	15.106		
	Humed.	18,50	21,40	-	20,70	19,60	20,30	20 abril	29 dic.
	Valor c.	100	101	-	106	100	104		
Peralta de Alcofea (HU)	Kgs/ha	10.862	11.878	12.613	12.339	11.954	12.704		
	Humed.	20,50	23,50	28,50	24,50	23,00	22,50	17 abril	12 nov.
	Valor c.	94	101	100	104	102	109		

En **Báguena** las producciones relativas medias de estas variedades que llevan al menos dos años de ensayo han sido: **Cecilia (100)**, Luce 113 (3 años), Senegal 113 (3 años), Cuartal 109 (2 años).

Referencias medias de las variedades de maíz que cumplen tres años en microensayos.

Ciclo 600-700. Número de ensayos: 10

Referencia	Aristis	Goldston	Gulliver	Mitos	Tector	Testigos
Ciclo	700	700	600	700	700	700
kg/ha 14º	13.204	13.657	12.412	12.759	13.152	13.627
Humedad	19,70	21,11	19,91	19,20	21,00	20,20
Valor cosecha	97	100	91	94	96	100
Plantas/ha recol.	66.000	70.800	69.100	67.300	69.800	70.800
% plantas rotas	4,7	5,3	3,7	4,3	6,7	5,7
% maz. suelo	1,4	1,1	1,0	1,8	2,4	1,1



Información elaborada por:

Manuel Pérez Berges Centro de Técnicas Agrarias. Unidad Técnica de Cultivos Herbáceos

Colaboran Celestino Vega Acedo (OCA de Calatayud), Ángel Borruy Aznar (Servicio Provincial de Agricultura de Teruel), Antonio Albalat Borrás (OCA de Alcañiz), José Mula Acosta (OCA de Calamocha) y personal técnico de la Cooperativa de Barbastro.

Participan en trabajos de preparación de semillas, siembra, recolección y toma de datos los laborales: Alejandro Ardevines Pérez, Mariano Canales López y Enrique Gaudó Gaudó.

Fotografías: F. Orús

Se autoriza la reproducción íntegra de esta publicación, mencionando su origen:
Informaciones Técnicas del Departamento de Agricultura de la D.G.A.

Para más información, puede consultar al CENTRO DE TECNICAS AGRARIAS:
Apartado de Correos 727 • 50080 Zaragoza • Teléfono 976 71 63 37 - 976 71 63 41

Correo electrónico: cta.sia@aragob.es